



نشریه علمی تمدن اسلامی و دین پژوهی

سال اول / شماره سوم / بهار ۱۳۹۹



تبیین زمینه‌ها و مؤلفه‌های ارتقاء تمدن اسلامی

اعظم رحیمی جابری^۱

(۷۳ - ۵۴)

چکیده

تمدن اسلامی یکی از تأثیرگذارترین تمدن‌های جهانی است که در گستره جغرافیایی وسیع و با استفاده از فرهنگ تلفیقی و تکمیلی، توانست میان اصول و مبانی آموزه‌های خود با اندیشه‌های سایر اقوام و ملل، ارتباط و سازش برقرار کند و باعث ایجاد یک تحول شگرف و پویای ذهنی و فکری در جهان هستی گردد که با بازتاب‌ها و واکنش‌های فرهنگی و علمی گسترده همراه بود. این تمدن، از سده‌های سوم تا ششم هجری، نقش بسزایی در فرهنگ و تمدن بشری ایفا نمود. در این راستا، مقاله حاضر با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و با رویکرد توصیفی - تحلیلی، درصدد پاسخ به این پرسش است که بسترها و مؤلفه‌های شکوفایی تمدن اسلامی چه بود؟ براساس یافته‌های پژوهش، عوامل بیرونی و درونی متعددی در رشد و شکوفایی تمدن اسلامی مؤثر بوده است؛ قسمتی به مبانی اعتقادی و آموزه‌های مذهبی آنان و قسمتی نیز، به عملکرد و مبانی رفتاری آنها در عرصه علم و معرفت مربوط بوده است. به این ترتیب، تمدن اسلامی با مشخصه‌های برجسته همچون: آزاداندیشی، انعطاف‌پذیری و قابلیت سازگاری، نوآوری، جامع‌نگری علمی، عقل‌مداری، علم‌گرایی، عدالت‌گستری و بهره‌گیری از میراث گذشتگان، توانست خود را به اوج شکوفایی برساند.

^۱ - دکترای تاریخ ایران بعد از اسلام دانشگاه شیراز - rahemjabere@chmail.ir

واژه‌های کلیدی: تمدن اسلامی، علوم اسلامی، دین اسلام، قرآن کریم و عصر طلایی.

مقدمه

تمدن اسلامی با هر قرائتی، یکی از دوره‌های مهم در سیر تمدن بشری است. اهمیت این تمدن نه تنها در واسطه بودن آن میان موارث تمدن‌های پیشین و تمدن نوظهور غربی و نه فقط، در گستره وسیع جغرافیایی و زمانی آن، بلکه در قرائت و طرح جدیدی است که بر مبنای آموزه‌های وحیانی از تمدن ارائه کرد. تمدنی که بنیان آن، در بستر بکر جغرافیای انسانی جزیره‌العرب به مرکزیت مدینه‌النبی پدید آمد و در کمتر از یک سده، در جغرافیای پهناوری از مرزهای چین در شرق تا اندلس در غرب و از حدود قفقاز در شمال تا یمن و صحرای مرکزی آفریقا در جنوب سایه‌گستر شد. پس از آن، با اقتباس انواع موارث تمدن‌های پیشین و جذب و ترکیب و تألیف آنها با فرهنگ اسلامی، به صورت تمدنی خلاق، شکوهمند و درخشان در تاریخ بشری تثبیت گردید؛ تمدنی که کمترین دستاورد آن، وحدت‌بخشی و یکسان‌سازی میان مشترکات، مؤلفه‌ها و صورت‌های متکثر تمدن‌های بشری بر مبنای آموزه‌های دینی اسلام بوده است. اهمیت و ضرورت بررسی اصول حاکم بر تمدن طلایی اسلامی، از آنجا ناشی می‌شود که درک شرایط فعلی این تمدن و کشورهای مسلمان در قرن حاضر، منوط است به فهم و تعمیق ریشه‌های تاریخی وضعیت امروزی. اگر بتوان مبانی و اصولی را که در دوره درخشان تمدن اسلامی وجود داشته‌اند، درک کرد، می‌توان علل انحطاط و ضعف تمدن فعلی را هم در نبود آنها، بهتر فهمید و درک کرد. بنابراین، بازگشت به اصول و احکامی که زمانی از عوامل مهم رشد و پیشرفت تمدن اسلامی بوده‌اند، می‌تواند به شناخت و تحلیل ما از تحولات تمدن اسلامی در جهان معاصر، بهتر یاری رساند.

اگرچه پیرامون تمدن اسلامی از زوایای مختلف، آثار پژوهشی متعددی نشر یافته است، لیکن در خصوص عنوان و موضوع پیش رو، خلاء یک پژوهش جامع، مستقل و منسجم به وضوح مشهود می‌باشد. بنابراین، مقاله حاضر که بر مبنای تحقیق تاریخی و شیوه‌توصیفی - تحلیلی و براساس منابع

۱ - واژه تمدن از لغت مدینه به معنای شهر گرفته شده که بیانگر شیوه و آداب شهرنشینی است. (علی بابایی، ۱۳۶۹: ۲۰۱؛ دهخدا، ۱۳۷۳، ج ۴: ۶۱۱۰۹) در زبان انگلیسی، اصطلاح تمدن از واژه Civilization گرفته شده که ریشه در واژه‌های civis به معنای شخصی است که در شهر زندگی می‌کند و civitas به معنای جامعه‌ای است که فردی در آن، ساکن می‌شود. (بختی، ۱۳۷۱: ۸۹؛ کاشفی، ۱۳۸۴: ۱۱)

اصولی تدوین شده؛ به تبیین علل شکوفایی تمدن اسلامی پرداخته و نشان داده که چگونه مسلمانان از میراث ارزشمند علمی سایر ملل، بهره‌شایان بردند و سپس آن را تعالی و تکامل بخشیدند.

ماهیت و چیستی تمدن اسلامی

تمدن اسلامی به عنوان یک تمدن دینی، همه مؤلفه‌ها و مبانی آن بر محور احکام دین اسلام واقع است. به همین دلیل، از یک طرف دارای تعریف معنایی و تحدید زمانی است؛ چراکه آغاز و پایانش معین است و از طرف دیگر، از گستردگی موضوعی و مفهومی بسیاری برخوردار است که همه جهان‌شمولی و ظرایف و پیچیدگی‌های دین اسلام به عنوان دین الهی و متعالی را در خود دارد. بنابراین، تمدن اسلامی دارای همه ویژگی‌های تمدن الهی در جهت آموزشها و احکام قرآنی و شرعی و با تکیه بر سیره پیامبر بزرگوار اسلام حضرت محمد(ص) است و اصول و مبانی آن؛ دین، اخلاق، مقررات، قوانین، عدالت، علم و... است؛ به طوریکه مدینه، شهر تازه تاسیس شده پیامبر(ص)، براساس همین اصول، بنیان نهاده شد و تمدنی را به وجود آورد که اساس آن بر آموزه‌ها و احکام دینی بود.

فتوحات مسلمانان در سرزمین‌هایی با تمدن‌های قدیمی همچون؛ ایران، مصر، شام و اندلس رخ داد. در نتیجه، گستردگی و توسعه مناطق تحت تسلط خلافت اسلامی، بسیاری از مؤلفه‌های تمدن اسلامی را تغییر داد و اسلام با اصول و آموزه‌هایی تغییرناپذیر و فروعی سازگار و منعطف، در نواحی فتح شده، رشد و تکامل یافت. نتیجه این تلفیق و ترکیب آموزه‌های اسلامی با دیگر فرهنگ‌ها و رسوم کشورهای مختلف، تمدنی با ارزشمند بود که پایه‌گذاری آن در شهر مدینه بود، اما در سرزمین‌هایی نظیر؛ ایران، بین‌النهرین، مصر، شام و اسپانیا بالید. (جان احمدی، ۱۳۸۸: ۵۲-۵۱)

به این ترتیب، تمدن اسلامی، فرهنگی است که از خاستگاه اولیه خود در مدینه النبی فراتر رفته و در گستره جغرافیایی و زمانی وسیعی گسترش یافته است. این تمدن از موارث اجتماعی ملل دیگر بهره‌مند شده و بر حیات اجتماعی آنان نیز تأثیر گذاشته است (رجب زاده، ۱۳۷۶: ۵۲) تمدن اسلامی بر پایه نگرش توحیدی و دینی، تمدنی ایدئولوژیک و دارای اندوخته‌ها و ذخائر معنوی و مادی جوامع اسلامی است که انسان را به سوی کمال معنوی و مادی هدایت می‌کند. تمدن اسلام علاوه بر تکر فرهنگی، دارای وحدتی بر پایه توحید بود؛ این تمدن از نیمه دوم قرن دوم هجری آغاز شد و اوج ترقی آن، سده‌های سوم تا پنجم هجری می‌باشد که به عصر طلایی تمدن اسلامی معروف گشت (کوربن، ۱۳۶۹: ۷۹-)

(۶۶) این جریان تمدنی، حداقل تا انتهای قرن هشتم هجری به حیات پربار خود ادامه می‌دهد. (سارتن، ۱۳۸۳، ج ۱: ۶۷۸-۶۷۷)

جاذبه های تأثیرگذار تمدن اسلامی در اروپا

پیش از بررسی و تحلیل علل تأثیرگذار در شکوه تمدن اسلامی، توضیح این مطلب لازم است که پیشرفت های مسلمانان تنها در بُعد نظامی و فتح سرزمین های دیگر نبود، بلکه آنان در حوزه های مختلف علمی همچون؛ اقتصاد، فلسفه، صنایع، حقوق، اخلاق، سیاست و نظام اجتماعی، رشد بسیاری در مقیاس جهانی داشتند و تمدنی متعالی و شگرفت، پایه گذاری کردند که تا سده های متمادی، از برجسته ترین تمدن های درخشان بشری محسوب می شد و جهانیان از نتایج و آثار این تمدن، بهره بسیاری بردند. این رشد و تکامل، چنان درخشان بود که امروزه اندیشمندان باانصاف اروپایی به این ترقی و برتری مسلمانان، اعتراف می کنند و قسمتی از پیشرفت های تمدن غرب را متأثر و الهام گرفته از تمدن اسلامی می دانند. تمدن اسلامی در دوره درخشان و طلایی خود، از مسیرهای گوناگونی نظیر؛ ترجمه کتاب ها و آثار اسلامی، مبادلات هنری و فرهنگی، تجارت و بخصوص از طریق جنگ های صلیبی و تماس هایی که میان اروپاییان و مسلمانان در اثر مسافرت های اندیشمندان و محققان اروپایی به گستره قلمرو اسلامی بر قرار گشت، وارد اروپا شد و بسترهای دستیابی به تمدن را برای آنان آماده نمود.

ویلیام جیمز دورانت^۱ (ت. ۱۸۸۵/۱۲۶۴) از محققانی است که به برتری و ترقی تمدن اسلامی در میان مسلمانان اشاره کرده است:

«اسلام در مدت پنج قرن در عرصه های مختلف علمی نظیر؛ ادبیات، طب، فلسفه و تحقیق علمی و همچنین از لحاظ گسترش قلمرو، نظم، قوانین منصفانه انسانی، تساهل دینی، اخلاق متعالی و تکامل سطح زندگی، پیشرو در جهان بود. تمدن اسلامی، در جهان مسیحی نفوذ بسیاری داشت. اروپاییان از سرزمین اسلام، سلیقه های هنری، ابزار و قواعد صنعت، بازرگانی، اصول دریانوردی، دارو و درمان، تغذیه و ابزارهای جنگی را آموختند. دانشمندان اسلامی، علوم از قبیل ریاضیات و ... را به غرب انتقال دادند و پزشکان مسلمان، در طی پانصد سال پرچمدار طب در جهان غرب بودند. معماری اروپایی،

¹ - William James Durant

اسلحه سازی و زره بافی اسپانیا، رشد و رونق سفالکاری هنری در فرانسه و ایتالیا، شیشه‌گری و آهنگری ایتالیا، همگی از صنعتگران و هنرمندان مسلمانان الهام گرفته است.» (دورانت، ۱۳۴۳، ج ۱: ۳۲)

گوستاولوبون^۱ (ت. ۱۸۴۱/۱۲۲۰) نیز، می نویسد:

«به مدت پانصد سال، کتب و آثار دانشمندان اسلامی در مدارس اروپا، تدریس می شد. این دانشمندان، اروپاییان را از لحاظ اخلاق و علم و معرفت تربیت کردند و بستری برای ورود به تمدن بر روی آنان گشودند. حکمای اسلامی در شاخه های متعدد علوم نظیر؛ ریاضیات، طب و داروسازی، جراحی، هیئت و نجوم، گیاه شناسی، فیزیک، زیست شناسی، شیمی، زمین شناسی و ... خلاقیت و نوآوری هایی بوجود آوردند که در تاریخ مکتوب تمدن به نام آنان ضبط و ثبت شده و بعدها همین نتایج و دستاوردها، به اروپا انتقال یافت.» (لوبون، ۱۳۳۴: ۷۳۵)

کتاب های همچون قانون (در پزشکی) اثر ابوعلی سینا (ت. ۳۷۰/ق ۳۵۹)، الجواهر فی معرفه الجواهر (در شناخت اجسام) اثر ابوریحان محمد بن احمد بیرونی خوارزمی (ت. ۳۶۲/ق ۳۵۲) (دامن پاک جامی، ۱۳۹۵: ۱۶) و الحاوی (در پزشکی) اثر محمد بن زکریای رازی (ت. ۲۵۱/ق ۲۴۴)، تا مدت ها در دانشگاه های اروپا تدریس می شدند. (ولایتی، ۱۳۸۴: ۱۲۱؛ دامن پاک جامی، ۱۳۹۵: ۱۶؛ اذکائی، ۱۳۸۲: ۳۹) بنابراین، عوامل بیرونی و درونی متعددی در میان مسلمانان؛ همچون مبانی فکری و اصول دینی و عملکرد آنان در عرصه تحقیق علمی، در تحول و رشد عظیم تمدن اسلامی، مؤثر بوده است.

عوامل شکوه تمدن اسلامی

۱. آیات قرآن و تمجید از علم و مقام عالمان: قرآن مجید در پرتو تعالیم بیدار کننده و روشنگر خود و با ارزش نهادن به علم و دانش و تشویق مسلمانان به روی آوری به علم اندوزی، دانش و کسب معرفت، سبب تکاپو و تلاش علمی بسیاری در جامعه مسلمانان گشت. آیات فراوان و متعددی از قرآن کریم در اهمیت و ارزش علم و جایگاه و شأن دانشمندان و سرزتنش جاهلان نازل شده است. خداوند در قرآن

¹ - Gustave Le Bon

مجید می‌فرماید: «آیا کسانی که می‌دانند با کسانی که نمی‌دانند برابرنده؟» (زمر: ۹) این آیات روشنگر و تشویق‌گر، مسلمانان را به یادگیری علم و دانش راغب کرد و عزم و تصمیم آنان را در تحصیل حوزه‌های مختلف علمی راسخ نمود.

۲. **سنت تشویق‌کننده پیامبر اسلام (ص):** سیره پیامبر بزرگوار اسلام (ص) در تشویق مسلمانان به کسب علم و حکمت، در گسترش و تکامل حوزه‌های مختلف علمی آنان، بسیار تأثیرگذار بود. از منظر پیامبر اسلام (ص)، دستیابی به علم بر هر فرد مسلمان، چه زن و چه مرد، واجب است و برای یادگیری آن، اگر لازم باشد، باید به سرزمین‌های دیگر نیز، سفر نمایند. (مجلسی، ۱۴۰۲، ج ۱: ۱۷۷) به این ترتیب، با توجه به آموزه‌های اسلامی، علم فراتر از مرز جغرافیایی و زمانی است و در هر جا و در هر سن و زمانی باید آن را بیاموزیم. محدوده آن از آغاز تولد تا پایان عمر (ازگهواره تا گور) است (قمی، ۱۳۵۶، ج ۱: ۶۴). جایگاه علم و دانش در اسلام آنچنان اهمیت دارد که می‌توان آن را حتی از اهل نفاق و کافر نیز، فراگیریم؛ زیرا که علم گمشده مؤمن است و او شایسته‌تر از دیگران به داشتن آن است. (قمی، ۱۳۵۶، ج ۱: ۲۹۲) فراگیری معرفت علمی در اسلام آنچنان با ارزش بود که پیامبر بزرگوار اسلام (ص)، فدیة اسیران مشرک و منافق در جنگ بدر را سواد آموزی و تعلیم به کودکان مسلمانان قرار داد. (ابن سعد، ۱۳۸۰، ج ۲: ۲۲) پیامبر اسلام (ص)، همچنین در جلسات و مناظرات علمی که در مسجد مدینه برگزار می‌شد، نیز شرکت می‌کردند و می‌فرمودند: *أُزِيلْتُ بِالْتَّعْلِيمِ*: من برای تعلیم و آموزش، فرستاده شده‌ام؛ (قمی، ۱۳۵۶، ج ۱: ۲۰) چرا که از اهداف مهم بعثت پیامبر بزرگوار اسلام حضرت محمد (ص)، همانند دیگر پیامبران، تعلیم کتاب حکمت و خارج کردن انسان‌ها از جهل و گمراهی و آگاه کردن و راهبری آنان به روشنایی معرفت و کمال سعادت بوده است.

۳. **سیر و سیاحت علمی:** دعوت‌های قرآنی به سیر و سفر در زمین به منظور شناخت خداوند، تفکر در جهان هستی، ترغیب و تشویق سیره نبوی به فراگیری علم و حکمت و تحمل سختی‌ها در راه آن، فایده‌های سیر و سفر از جمله سفرهای علمی و دینی بویژه سفر زیارتی مکه، دستیابی به حقایق و آثار حکمای گذشته، اقتناع حس کنجکاوی و دانش‌طلبی و معرفت‌جویی مسلمانان (به‌خصوص در جمع‌آوری قصص و احادیث و علوم دیگر)، مشاهده آثار و عجایب جهان، گستردگی قلمرو مسلمانان

و وحدت سرزمینی و عدم احساس بیگانگی نسبت به تمام قلمرو اسلامی از جمله علل تأثیرگذار در رونق سفرهای علمی و تحقیقاتی در بین مسلمانان بود. (ثواب، ۱۳۷۴: ۱۸۹-۱۷۱)

رشد و رونق سفرهای علمی، دستاوردهای را بوجود آورد که در رشد و پیشرفت تعالی تمدن اسلامی کاملاً مشهود بود. رونق کانون های علمی، مبادله افکار و نظریات و عقاید، گسترش و پیشرفت جهانگردی و بوجود آمدن آثار و تألیفات متعددی بویژه در زمینه سفرنامه ها و کتاب های جغرافیایی بخصوص آثار المسالک و الممالک (شناخت شهرها و مسیرها) که برای جمع آوری مالیات و همچنین استفاده سیاحان از این اطلاعات، از اهمیت زیادی برخوردار بودند، در زمره نتایج سفرهای علمی مسلمانان محسوب می شدند. (کراچکوفسکی، ۱۳۸۴: ۵۶-۴۵، ۸۶-۹۷). علاوه بر این، سفرهای علمی بویژه سبب رشد علم جغرافیا شد. قرن سوم هجری دوران اوج نوآوری تألیفات جغرافیایی بود و رشته جغرافیای علمی پدید آمد. از قرن چهارم هجری، با ایجاد مکتب جغرافیای اسلامی که در آن به توصیف مسالک و ممالک و نقشه جغرافیایی جهان اسلام توجه بسیاری می شد، نوشته های جغرافیایی به اوج خود رسید. نگارش کتب قابل فهم عامه و ساده رونق یافت و همچنین، توجه به مسائل فنی برای پاسخ گویی به نیازهای گروه روشنفکر نیز بیشتر شد. سفرنامه ها هم متنوع تر شدند. از قرن پنجم هجری به بعد و بویژه در قرن ششم هجری آثار دیگری نظیر فرهنگ های جغرافیایی و توصیف گسترده جهان از آسمان و زمین، که شیوه ای از کیهان نگاری منحصر به فرد است، به مؤلفات جغرافیایی افزوده شد. علاوه بر موارد مذکور، از دیگر عوامل رشد و رونق علم جغرافیا، کسب و کار بازرگانی و توجه ویژه به جغرافیای نجومی از قبیل؛ مطالعه و شناخت کافی در هیئت و ریاضیات که برای تعیین اوقات روزه و وقت نمازهای پنجگانه لازم بود، بوده است. (کراچکوفسکی، ۱۳۸۴: ۱۶-۱۵) علاوه بر این، پدید آمدن و گسترش آثار مذهبی و علمی، شناخت علم و حکمت و رسوم و فرهنگ سایر اقوام و ملل، مبادلات فرهنگی و علمی، تبلیغ و ترویج دین اسلام در سرزمین های دیگر، از دیگر دستاوردهای این سفرها بودند.

۴. بهره گیری عالمانه و نقادانه از آثار دانشمندان پیشین: تمدن های پویا و پیشرو از آثار و تجربیات علمی تمدن های قبل از خود بهره می برند و خود را میراث دار نقاط قوت تمدن های پیشین می دانند. سنت زنده و فعال علمی، بر تحقیق و مطالعه آخرین یافته های محققان دیگر، قبل از شروع هر فعالیت

علمی ایجاب می‌کند. اقدامی که به «مرور پیشینه علمی» مشهور است و مقدمه شروع هر فعالیت علمی است. در تمدن اسلامی این فعالیت‌های پژوهشی با همراهی نهضت ترجمه در قلمرو جغرافیایی وسیعی، بیشتر از یک قرن نمود یافت.

فتوحات مسلمانان و گسترش قلمرو اسلامی، سبب شد تا مسلمانان از تمدن‌های گذشتگان که از دوران بابلیان، آشوریان، یونانیان، رومیان، ایرانیان و مصریان به جا مانده بود، بهره فراوانی ببرند. حکمای اسلامی با علاقه شدیدی که به علم و حکمت داشتند، با همکاری بعضی از اندیشمندان علمی سرزمین‌های فتح شده، به کسب نقاط قوت و تعدیل موارث علمی و عقلی و هنری پرداختند و تمدن و فرهنگ طلایی خود را پدید آوردند. (خلیل، ۱۳۶۶: ۲۲۴-۲۲۳ و ۱۵۴) شهر بغداد در زمان عباسیان، به صورت کانون مرکزی مهمی در آمد که علوم و فنون یونانی از نقاط مختلف نظیر؛ ایران، بلخ، سوریه و ... به آن جا می‌رسید و در این مرکز این آثار به عربی ترجمه می‌شد و در بین مسلمان انتشار و گسترش می‌یافت. (اولیری، ۱۳۷۴: ۵۹) ریاضیات و علوم مربوط بدان، طب، فلسفه، دانش جغرافیا و نجوم از جمله علمی بودند که از سرزمین‌های دیگر بویژه یونان به سرزمین‌های اسلامی راه یافتند، آنچنان که علوم ایرانی و هندی نیز، تاثیر بسزایی در رونق و ترقی علمی جامعه مسلمانان بر جای گذاشت.

فرانس روزنتال^۲ (ت. ۱۹۱۴/۱۲۹۳) در تألیف خود به نام نفوذ علوم یونان باستان در اسلام می‌نویسد: «موضع ویژه دین اسلام در قبال علم و دانش، بزرگ‌ترین عامل تحرک در امور دینی، بلکه در همه جهات زندگی انسانی بود. این موضع‌گیری، بزرگ‌ترین انگیزه برای تکاپو در راه علم و دانش و فنون و دستیابی به معارف بشری شد. اگر این اراده و انگیزه وجود نداشت، ترجمه به ضروریات حیات علمی منحصر می‌شد» (سزگین، ۱۳۷۱: ۳۰)

حنین بن اسحاق^۳ (ت. ۱۸۹/۱۹۴)، اولین کتاب چشم پزشکی خود را در تمدن اسلامی، به نام العشر مقالات فی العین در سده سوم هجری (نهم میلادی) را نگاشت. وی در این اثر، نظریات مختلف دانشمندان و محققان یونانی به ویژه جالینوس را درباره چشم جمع‌آوری کرده است. در مقدمه کتاب

³³- Literature review

² - Franz Rosenthal

^۳- وی اهل نیشابور و از ایرانیان نصرانی مذهب بود و یکی از معروفترین پزشکان و مترجمان دوره خلفای عباسی است که در زبان‌های سریانی، عربی و یونانی مهارت داشت.

چنین آورده است که من بیشتر از سی سال سرگرم تألیف رسالات و کتب متعددی در مورد چشم بوده ام و در آنها بخصوص مسائل گوناگونی که مردم درباره آن از من سؤال می‌کردند، مطالعه کرده ام. (لیندبرگ، ۱۳۷۷: ۳۸) به این ترتیب، حنین بن اسحاق، نماینده دانشمندانی است که در معرفی و تألیف جدید از آثار محققان پیشین، تلاش می‌کرد و بستری را فراهم نمود که به عنوان نمونه، ابن هیثم در قرن چهارم هجری، نوآوری‌های فراوانی در دانش چشم پزشکی بوجود آورد. از این رو، در تمدن اسلامی، مرحله اقتباس از علوم پیشین خود و علوم بیگانه در اواخر قرن سوم هجری عملاً پایان یافت و مرحله نقد و تحلیل و نوآوری از همه منابع انتقال یافته، شروع شد. ابن رشد در این زمینه می‌گوید که باید نظریات دانشمندان پیشین را با دقت علمی و نگاه نقادانه مورد بررسی و تحلیل قرار داد؛ آنچه درست است، بپذیریم و موارد نادرست آن را قبول نکنیم. (ابن‌رشد، بی تا: ۳۷)

ابوریحان بیرونی (ت. ۳۶۲/۳۵۲) نیز در کتاب التفهیم چنین می‌نویسد: «هر پژوهشگر برای دستیابی به درستی باید بر هر مطلبی تردید کند؛ هر چند که مطلبی خاص باشد و به تواتر و براساس رأی و نظر چندین نفر باشد. پژوهشگر باید برای اثبات نتیجه کار خود، آن را بیازماید و از این اقدام به ستوه نیاید.» (بیرونی، ۱۳۸۶: ۱۰) بنابراین در تمدن اسلامی چنین روش آگاهانه و بهره‌گیری عالمانه و نقادانه از آثار پیشینیان، منش حاکم بر محققان مسلمان بوده است.

۵. ابداعات و نوآوری: محققان مسلمان پس از انتقال، بررسی و تحلیل و نقد آثار گذشتگان، به خلاقیت و نوآوری و گسترش مرزهای دانش همت نمودند. جورج سارتن^۱ (ت. ۱۸۸۴/۱۲۶۳) از مورخان برجسته علمی، هر نیم قرن را به نام یکی از اندیشمندان بزرگ اسلامی نامیده است که سده‌های دوم تا هشتم هجری در مقیاس جهانی، منحصر به دانشمندان مسلمان است. جورج سارتن در کتاب تاریخ علم خود درباره محققان مسلمان در قرن پنجم هجری می‌گوید:

«اندیشمندان و عالمان اسلامی بسیار بودند، اگرچه همه آنان مردان برجسته‌ای محسوب می‌شدند، از بین آنها؛ بیرونی و ابن سینا از دیگر اندیشمندان برتر بودند. این دو دانشمند هم عصر، با هم بسیار متفاوت بودند. بیرونی نشان‌دهنده یک شخصیت پرتکاپو و نقاد و همچنین کاشف بود که به آرمان‌های

¹ -George Sarton

علمی جدید نزدیک بود و ابن‌سینا روحیهٔ تلفیقی داشت و ذاتاً یک سازمان دهنده، فیلسوف و جامع علوم به شمار می‌آمد و انتخاب یکی از آن دو دشوار است.» (سارتن، ۱۳۸۳، ج ۱: ۶۷۸-۶۷۷)

خلاقیت در حوزهٔ علم، مستلزم باور داشتن به بی‌نهایتی مطالعات علمی و مسیرهای شناخته نشده است. به این ترتیب، هر محقق و دانشمند در هر مرحلهٔ علمی در مسیری بی‌نهایت است. ملامحسن فیض کاشانی (ت. ۱۰۰۷/۹۷۸) دربارهٔ حدیث پیامبر بزرگ اسلام حضرت محمد (ص) با عنوان «طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَ مُسْلِمَةٍ» می‌نویسد: «انسان به هر مرحله‌ای از علم و حکمت برسد و آن را کسب نماید، باز واجب است مراتب بالاتر از آن را نیز تحصیل و مطالعه کند و این وجوب تحقیق و تحصیل (تا زمانی که انسان زنده است) به پایان نمی‌رسد و بی‌نهایت است.» (حکیمی، ۱۳۸۵: ۱۰) محققان فراوانی در گسترهٔ تمدن اسلامی در بعضی از آثار شاخص و برتر خود، ابتدا نظریات دانشمندان پیش از خود را با نگاه موشکافانه و دقت بی‌نظیر علمی، تحلیل و بررسی کرده‌اند و سپس به نوآوری و گسترش شاخه‌های علمی‌های پرداخته‌اند. کتاب‌هایی نظیر المناظر ابن هیثم، میزان الحکم خازنی و استخراج آب‌های پنهانی کرجی نمونه‌های از این آثارند. تمدن اسلامی به واسطهٔ دانشمندان مسلمان، به مدت پنج قرن در حوزه‌های مختلف علوم، پیشتاز جامعه انسانی بود. (جعفری، ۱۳۷۱: ۲۰۲-۱۷۷)

۶. آزاد اندیشی علمی: کوششی آگاهانه و عالمانه برای دست یافتن به واقعیت‌هایی بر پایهٔ فکر و اندیشهٔ درست، شیوهٔ استوار علمی و پژوهشی و فارغ از مغالطات و تعصبات و پیش‌داوری‌های جاهلی و گمراه‌کننده است. ویژگی‌های انعطاف‌پذیری و ظرفیت تطابق دین اسلام با مقتضیات و شرایط زمان و مکان، قابلیت سازگاری و تناسب آموزه‌های دین اسلام با عقل و دانش و علم، دعوت قرآن به تعقل، تفکر، تدبر و تقبیح جاهلان، پذیرش همراهی و پیوستگی شرع و عقل و حجت باطنی عقل، در پیوستن و روی‌آوری پیروان این دین به مباحث عقلی و علمی و مقوله‌های تمدنی و فرهنگی، بسیار تأثیرگذار بودند. قابلیت انعطاف‌پذیری آموزه‌های اسلامی و دوری از تعصبات جاهلانه در زمینه‌های علمی، مسلمانان را به استفاده از آثار علمی اقوام و ملل دیگر و بهره‌مندی از آن در جهت پیشبرد آن علوم، تشویق و ترغیب می‌کرد.

بر همین اساس، دانشمندان و محققان پیشرو تمدن اسلامی، روش غالب آزاد اندیشی در حوزه علم و عمل داشته اند. در طول حیات پربار تمدن اسلامی، از مهم ترین و برجسته ترین تلاش های پیگیر و خستگی ناپذیر محققان مسلمان، مبارزه با خرافات و تعصبات جاهلانه و انحرافات در پوشش دانش بوده است. در کتاب ماللهند اثر ابوریحان بیرونی چنین نوشته شده است:

«این اثر در زمینه دیدگاه های هندی ها که با ما اختلاف مذهبی دارند، به تحریر در آورده ام و درباره آنان، تهمت بی پایه روا نداشتم و این اقدام را مخالف اصول دینی خود ندانستم که مطالب آنان را در آنجا که فکر می کردم برای تبیین و توضیح مطلبی اهمیتی دارد، به روشنی و با تفسیر بیان کنم. اگر این مطالب، کفر آمیز بود و مسلمانان آنها را قابل اعتراض می دانستند، این پاسخ را می دهم که باور هندوها این چنین است و آنان خود بهتر می توانند به این اعتراضات پاسخ دهند.» (نصر، ۱۳۸۶: ۲۵۱)

وجود تساهل و تسامح دینی در تمدن اسلامی، دانشمندان مسلمان را قادر می ساخت تا بدون تعصب و با دیدی باز از دانش و فنون ملل مختلف، بهره بگیرند و با کمک دانشمندان سرشناس و برجسته آن ملل به ترجمه آثار ارزشمند علمی به زبان عربی بپردازند و مرزهای دانش را رشد و توسعه دهند. وجود این روحیه انعطاف پذیری در میان مسلمانان، زمینه های مباحثه، گفتگو، مجادله و مناظره علمی و مبادله افکار و عقاید و نظریه ها را در جامعه اسلامی گشود و محفل هایی از اندیشمندان برجسته مسلمانان و غیر مسلمانان را تشکیل شد. آزاد اندیشی مسلمانان و احترام آن ها به دانشمندان از هر مذهب و ملیتی، تمجید علم و حکمت، جامعه بزرگ اسلامی را پذیرای اندیشمندان و حکما و جویندگان علم و دانش از دیگر نواحی نمود تا به دور از تعصبات مذهبی سرزمین خود، به کسب دانش و حکمت بپردازند.

بیت الحکمه بغداد، در عهد هارون الرشید (۱۷۰-۱۹۳) تأسیس شد و در دوران مأمون عباسی (۱۹۸-۲۱۸) به اوج خود رسید. در این مرکز، بسیاری از مترجمان، آثار یونانی، سریانی، هندی و غیر مسلمان بودند و در کنار یکدیگر به فعالیت علمی می پرداختند. از این رو، از مهم ترین عوامل شکوفایی و رشد تمدن و فرهنگ اسلامی این بود که از آثار علمی و تحقیقاتی همه اندیشمندان و حکمای ملی خود، استفاده می کردند. بنابراین، وجود فضای آزاد فرهنگی و سیاسی و تساهل و تسامح در اسلام سبب گردید تا بین عناصر نامتجانس و اقوام و ملل گوناگون، همزیستی مسالمت آمیز پدید آید و تعاون و همکاری لازم برای رشد و ترقی تمدن اسلامی به وجود آید. (زمانی محبوب، ۱۳۹۶: ۱۳۳)

علاوه بر این، یکی از مؤلفه‌های آزادنگری، جدی گرفتن نقد و داوری به عنوان یکی از روش‌های پویایی و کارآمدی است. مقدمه نقد، شناخت است و شناخت نیز زمانی بوجود می‌آید که ذهن با اندیشه‌ها و افکار گوناگون روبه‌رو شود؛ چنانکه حضرت علی(ع) می‌فرماید: عقاید و دیدگاه‌ها را با هم مقایسه و ادغام کنید، تا نتایج صحیح حاصل شود. (زمانی محبوب، ۱۳۹۶: ۱۴۳) براین اساس، در دوران خلافت حضرت علی(ع)، خوارج، در مسجد کوفه، آزادانه عقاید افراطی خود را بیان می‌کردند، ولی حضرت علی(ع) اجازه هیچ‌گونه برخوردی با آنان را نمی‌داد. مجلس درس امام صادق(ع) در مسجد مدینه نیز، جلوه‌ای با شکوه از بروز و ظهور اندیشه بود. به طوریکه در مجلس درس امام صادق(ع)، از همه ادیان و مذاهب حضور داشتند و آزادانه و بدون ترس، نظریات و عقاید خود را بیان می‌کردند. بنابراین، مقدمه هر نوع خلاقیت در هر تمدنی، آزاداندیشی است. تمدن اسلامی نیز به دلیل بی‌تعصبی و آزاداندیشی، پیشاهنگ تمدن‌های جهان شد. (زمانی محبوب، ۱۳۹۶: ۱۳۲)

۷. کل‌نگری و وحدت‌طلبی در دستیابی به معرفت علمی: در پژوهش‌های علمی محققان مسلمان، دو روش علمی وجود دارد: ابتدا آنکه، حوزه‌های متعدد علمی را دارای اصل واحدی می‌دانستند و از این رو، در منظر آنان به انسان و مسائل مادی و غیر مادی، جامع‌نگری وجود داشته است. از نمونه‌های آن، کتاب ابن سینا به نام شفا است. دیگر آنکه، دانشمندان مسلمان، منافاتی میان دین و علم نمی‌دیدند و این دو را کاملاً به هم پیوسته و سازگار می‌دانستند. دسته‌بندی دانش و حکمت، به معنای جدایی و پراکندگی علوم مادی از غیر مادی (اجتماعی و انسانی) و علوم مذهبی از غیر مذهبی نبود. بسیاری از مطالعات و تحقیقات علمی از علوم دینی الگو برداری نموده است و خود را مدیون تمسک به احکام مذهبی می‌دانستند.^۱

محققان مسلمان، در دستیابی به علم، خود را محدود به روش خاص و ویژه یا بی‌نیاز از عرصه‌های دیگر علوم نمی‌دانستند و پدیده‌ها و امور طبیعی را از جنبه‌های مختلف عقلی، برهانی، حسی و تجربی، مورد بررسی قرار می‌دادند. به این ترتیب، شاخه‌های علمی به هم پیوسته و منسجمی در عرصه‌های متعدد؛ الهیات (فلسفه و منطق)، عرفانیات (اشراق و تصوف) طبیعیات (ریاضیات)، به وجود آمد که

^۱ - آثاری چون؛ مقدمه کتاب افراد المقال فی امی الضلال اثر ابوریحان بیرونی، مقدمه کتاب میزان الحکمه نوشته خازنی و سه رساله در اختراعات صنعتی اثر محمد اصفهانی از این نمونه‌ها هستند.

نتیجه تلاش های جامع نگری علمی دانشمندان مسلمان بود. از دیدگاه این دانشمندان، طبیعت به مثابه صحنه کسب معرفت علمی، مرتبه و مرحله ای از هستی بود که در یک نظام سلسله مراتب علی، در نهایت به واجب الوجود بالذات می رسید. (سزگین، ۱۳۷۱: ۲۰۴)

این جامع نگری در حوزه های کسب معرفت علمی، جهان شناسی اندیشمندان نوآور اسلامی را متفاوت از جهان شناسی و دیدگاه تمدن های دیگر می ساخت. حکما و عالمان اسلامی، طبیعت و پدیده های آن را قلمروی از فیض الهی و دینی می دانستند و جهان هستی صحنه ای است که انسان از وجوه متفاوت به توصیف و تشریح آن می پردازد. گسترش و تکامل پیوسته دانش و اندیشه بشری، تفسیر و تحلیل او را به واقعیت نظام احسن الهی نزدیک می سازد. از این دیدگاه، علوم تجربی، نوعی تحلیل و تبیین از سلسله نظام خلقت است که همراه با دیگر شاخه های عقلی و علمی به عنوان وسیله ای پویا و زنده و کارکردی برای شناخت و بررسی و تسلط بر قواعد طبیعت محسوب می شود. مجموع این شناخت و مطالعه و تسلط از منظر قرآن کریم، به عنوان تسخیر طبیعت آمده است.

ابن سینا، دانشمند برجسته اسلامی، پیش از ورود به بحث عوامل چهار گانه، معرفت جامع علمی را نتیجه تکاپوی دو عرصه معرفتی می داند که دانشمندان دینی و تجربی به آن پرداخته اند و مورد مطالعه قرار داده اند. وی، به عنوان نمونه درباره مبحث ماده می نویسد: اندیشمندانی فقط به بررسی و تبیین ماده پرداخته اند و از موجود در پس آن که ماده اولیه یا هیولی می نامند و موضوع مورد مطالعه حکمای الهی است، مغفول شده اند و گروهی دیگر فقط مباحث عقلی محض را مورد بررسی قرار داده اند و خیال می کنند که این بحث، آنان را از توجه به ماده (ماده ثانیه یا ماده طبیعی) بی نیاز می سازد؛ در حالی که مطالعه و توصیف آنان ناقص است. بنابراین، علم کامل از ترکیب هر دو معرفت به وجود می آید. (ابن سینا، بی تا: ۶۲-۶۰) عثمان بکار از دیگر اندیشمندان مسلمان، در بخش کوتاهی از کتاب خود با عنوان؛ وحدت علم و معرفت، معنا و مفهوم این اصل مهم را به خوبی تفسیر می کند. (بکار، ۱۳۸۸: ۸۵-۷۱)

۸. کتابت و انتشار نتایج فعالیت علمی همرا با تواضع علمی: با بنیان گرفتن و رشد مراکز علمی نظیر؛ درالعلم ها، بیت الحکمه، دانشگاه ها و مدارس و جایگاه آموزش علوم در جوامع اسلامی، جریان رشد و ترقی علمی در بین مسلمانان تسریع شد و علاوه بر این، اندیشمندان و محققان مختلف از

کشورهای غیر مسلمان به ویژه اروپایی به کانون‌های علمی مسلمانان رو می‌آوردند و از علم و حکمت در حوزه‌های مختلف اسلامی بهره می‌بردند و سپس خود نیز از عوامل گسترش و انتقال این دانش‌ها به نقاط دیگر می‌شدند.

چنانکه بیان شد، بیت‌الحکمه از کانون‌های تجمع دانشمندان و مترجمان آثار علمی به زبان‌های مختلف بود. اندیشمندان اسلامی، در تألیف و انتشار تحقیقات علمی خود بسیار با انگیزه و فعال بودند. تعداد اندکی از این دانشمندان، تألیفات معدودی دارند و اکثر آنان تألیفات بسیاری داشته‌اند. تعداد تألیفات فارابی را بیشتر از ۱۰۰ اثر می‌دانند. در کتاب الفهرست اثر ابن ندیم، آثار مکتوب زکریای رازی ۱۶۷ مورد ذکر شده است. به نقل از کتاب السیره الفلسفیه، رازی می‌گوید: «علاقه من به علم و دانش به حدی بود که به خط ریز، بیش از ۲۰ هزار برگ، مطلب نوشتم و در مدت پانزده سال به تألیف و تدوین جامع کبیر (الحوای) پرداختم و به علت همین کار در قوه بینایی من سستی بوجود آمد و عضله دستم سست شد و مرا از نوشتن محروم ساخت. با این حال، از جست و جو و مطالعه دانش و حکمت باز نمانده‌ام و همواره به کمک دیگران، می‌خوانم و می‌نویسم.» (ابن ندیم، ۱۳۶۶: ۴۴۴)

ابوریحان بیرونی در سال ۴۲۷ هجری، هنگامی که ۶۳ سال از سن او می‌گذشت، فهرستی از نوشته‌های خود به تعداد ۱۱۳ اثر را فراهم ساخت. با توجه به این که او در ۷۷ سالگی درگذشت، مجموع آثار وی را بالغ بر ۱۵۰ تألیف ذکر کرده‌اند. از ویژگی‌های برجسته حکمای اسلامی، تواضع و فروتنی همراه با عزت نفس علمی است. ابوریحان بیرونی، در کتاب آثار الباقیه، خوانندگان این اثر را به سه گروه تقسیم می‌کند؛ گروه اول کسانی هستند که از نظر علمی و درک و فهم مطالب با او همسان و هم پایه هستند و او را به دلیل تلاش‌های علمی، تقدیر و تحسین می‌کنند. گروه دوم کسانی هستند که از لحاظ علمی از او برتر هستند و خلل علمی او را اصلاح می‌نمایند و بر او خرده نمی‌گیرند. گروه سوم نیز کسانی هستند که از رتبه علمی پایین تری نسبت به او برخوردارند و می‌توانند از آثار علمی او بهره کافی ببرند و اگر کسی از روی دشمنی، ادعای نوشتن اثری بهتر از این کتاب را بکند، از انجام آن ناتوان است. (بیرونی، ۱۳۸۶: ۵۷۷)

موسی خوارزمی (ت. ۷۸۰م/۱۵۹) در کتاب خود جبر و مقابله، درباره دانشمندی را که به تعلیم و تحقیق مشغولند، می‌نویسد که دانشمندان و خردمندان ملل مختلف در روزگاران گذشته، برای آگاهی

ورفاه انسان های حال و آینده و بدون هیچ چشمداشت مادی و به امید اجر اخروی و برجای ماندن نام نیکی از خود در تاریخ بشریت، آثار علمی و تحقیقاتی برجسته ای از خود بر جای گذاشتند و با این دیدگاه، تمام مشکلات و سختی های شناخت و کشف ابهامات علم و دانش و زحمت حل مسائل علمی را بر خود آسان می نمودند (خوارزمی، بی تا: ۳۶)

۹. **نظام تعلیم و تربیت:** در تمدن اسلامی، نظام تعلیم و تربیت و به طور کلی فرهنگ آموزش در تمدن اسلامی دارای اصول و قواعد خاصی بوده است. این فرهنگ ویژه تمدن اسلامی که حاصل تحولات و تحقیقات علمی است، به طور مستقیم، ریشه در تعالیم خاص دین اسلام در مورد تعلیم و تعلم و علم و عالم دارد. در دو کتاب؛ *مُنِيَّةُ الْمُرِيدِ فِي أَدَبِ الْمُفِيدِ وَ الْمُسْتَفِيدِ* (آداب و قواعد تعلیم و تربیت در اسلام) اثر شهید ثانی و *تَذَكِرَةُ السَّامِعِ وَ الْمُتَكَلِّمِ فِي أَدَبِ الْعَالِمِ وَ الْمُتَعَلِّمِ* (فرهنگ یاددهی و یادگیری در اسلام) اثر بدرالدین جماعه، آداب و رسوم و فرهنگ آموزش اسلامی در گستره تمدن اسلامی به نیکی بیان شده است. علاوه بر این، مناظره ها و جلسات علمی در تاریخ مکتوب تمدن اسلامی بسیار است. مناظرات علمی ابوعلی سینا و ابوریحان بیرونی از برجسته ترین دانشمندان و نوابغ علمی، از مهم ترین مناظرات تمدن اسلامی محسوب می شود. مجموعه مباحثات و مناظرات ابوریحان بیرونی و ابن سینا در رساله *الأسئلة والأجوبة* بیان شده است. بیرونی بر کتاب ارسطو با عنوان *السماء و العالم*، ده مسئله و پرسش وارد ساخت و ابن سینا به طور مختصر به این سؤالات پاسخ داده است که ابوریحان بر پاسخ های او ایراداتی بیان کرده است و ابو عبدالله معصومی از برجسته ترین شاگردان ابن سینا، به دفاع از استاد خود، به ایرادات ابوریحان بیرونی به روشنی پاسخ داده است. (ابن سینا، بی تا: ۴۹-۴۸)

۱۰. **تشویق حکام مسلمان:** از دیگر عوامل مهم در گسترش نهضت ترجمه و کثرت تدوین و تألیف آثار علمی و فنی و به طور کلی، شکوفایی و ترقی علمی در تمدن اسلامی، تشویق و ترغیب گروهی از خلفای عباسی و وزراء و امرای مناطق مختلف اسلامی، به دور از تعصبات مذهبی و بدون توجه به دین و قومیت محققان و آزاد گذاشتن آنان در باورها و دیدگاه های خویش و پرداختن هدایایی ارزشمند، باعث شد که تحصیل و آموزش علوم روتق و پیشرفت یابند و دانشمندانی بزرگ در سرزمین های مختلف؛ ماوراءالنهر، خوارزم، خراسان، ری، بغداد، الجزایره، مصر، شام، اندلس و دیگر مناطق، ظهور کنند و آثار بسیاری در حوزه های متعدد علوم و فنون به زبان های عربی و فارسی به وجود آورند. همچنین

رقابت خلفا و امراء با یکدیگر در زمینه بزرگ جلوه دادن کاخ‌ها و دربارها خود و نشان دادن چهره‌ای علم‌پرور و حامی ادبیات و حکمت از خود، در گسترش و پیشرفت علم و حکمت بسیار تأثیرگذار بودند؛ زیرا هر کدام از آنان به فراخور و همت خویش، هنرمندان، محققان و دانشمندان را در زمینه‌های مختلف علمی به دربارهای خود جلب می‌کردند و از آنان حمایت و پشتیبانی می‌کردند. (صفا، ۱۳۷۴، ج: ۱، ۱۲۹-۱۲۶)

۱۱. تحمل سختی‌ها و مقابله با دشواری‌ها: اندیشمندان اسلامی هرچند از طرف افراد حقیقت‌طلب و امیران علم‌دوست، پشتیبانی و حمایت می‌شدند، ولی اکثر اوقات با رنج و سختی‌های بسیار و وضعیت سخت فعالیت علمی روبه‌رو بودند. با این حال برای کسب معرفت و حقیقت، لحظه‌ای درنگ نمی‌کردند. در مقدمه کتاب جبر و مقابله، اثر عمر خیام چنین نوشته شده است: «در عصری هستیم که از عالمان و حکیمان، گروه اندکی با رنج و مشقت بسیاری باقی مانده‌اند که به دنبال آن هستند که از غفلت‌های زمان استفاده نمایند و از آن به عنوان فرصتی برای پرداختن به مطالعات و تحقیقات علمی و پایدار کردن آن بهره‌برند. بسیاری حکیم‌نمایان دوره ما، حق را باطل ساخته‌اند و از حد تظاهر و ریا به علم و دانش، پا را فراتر نمی‌گذارند و از اطلاعات خود در راه کسب منافع مادی استفاده می‌کنند و اگر کسی در راه درست و کسب حقیقت و دوری از باطل و ریا، قدم بردارد، او را کوچک می‌شمارند و تمسخر می‌کنند. به هر حال، خداوند یار و یاور همگان است و توکل بر اوست.» (حسینی ایرانی، ۱۳۸۱: ۴۳)

کسب معرفت و شناخت مسائل علمی در نزد دانشمندان اسلامی آنچنان با اهمیت و با ارزش می‌نمود که به نقل از یکی از شاگردان ابوریحان بیرونی آورده شده است که استاد حتی در لحظه مرگ از من مسئله‌ای پرسید و من پاسخ او را دادم. (خلیلی و نجفی، بی تا: ۷) ابوریحان بیرونی از اندیشمندان برجسته‌ای بود که هیچگاه از تألیف و نگارش دور نمی‌شد مگر در دو روز عید نوروز و مهرگان هر سال، برای تهیه آذوقه و ملزومات کار. (خلیلی و نجفی، بی تا: ۲۱) به این ترتیب، نتیجه این باور‌ها و عملکردهای دانشمندان مسلمان، ظهور تمدنی باشکوه و درخشان بود.

نتیجه گیری

تمدن اسلامی یکی از شگرف ترین و بزرگ ترین تمدن های جهانی است که با پیدایش و تکامل، افق جدیدی در عرصه ها و حوزه های گوناگون، به روی همه اقوام و ملل گشود. این تمدن با استفاده از فرهنگ ترکیبی و تکمیلی، از همه نتایج و دستاوردهای با ارزش علمی تمدن های دیگر بهره جست و سپس خدمات ارزشمندی بخصوص در عرصه های مختلف علمی و براساس شریعت و اصول اسلامی به دیگر تمدن های موجود بشری ارائه کرد؛ چراکه تمدن اسلامی در گستره جغرافیایی وسیع و با ماهیت ترکیبی توانست میان مبانی اندیشه و آموزه های خود با آموزه ها و اندیشه های سایر ملل، ارتباط و همزیستی برقرار کند و باعث به وجود آوردن تحولی شگرف و پویای فکری در نظام هستی گردد که با بازتاب و واکنش های فرهنگی و علمی متنوع و گسترده همراه بود.

اگرچه تمدن اسلامی دوران طولانی پرفراز و نشیبی داشت و افول آن بویژه در عرصه علمی از قرن ششم هجری به بعد واقعیتی انکارناپذیر است، اما هیچ گاه به طور کامل انحطاط نیافت. به این ترتیب، تمدن اسلامی با استفاده از مفاهیمی نظیر؛ آزاداندیشی، انعطاف پذیری و قابلیت سازگاری، بهره گیری از میراث گذشتگان، نوآوری، جامع نگری علمی، عقل مداری، علم گرایی و عدالت گستری، توانست خود را ماندگار نماید و ضمن توجه به میراث کهن، به حال و آینده نیز بیندیشد.

کتابنامه

- قرآن کریم
- ابن رشد، محمد، (بی تا). فصل المقال فی ما بین الحکمة و الشریعة من الاتصال، بی جا، بی نا.
- ابن سعد، محمد (۱۳۸۰). طبقات الکبری، چاپ بیروت، ج ۲.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (بی تا). الأسئلة والأجوبة، بی جا، بی نا.
- ابن ندیم، محمد بن اسحاق (۱۳۶۶). الفهرست، ترجمه محمد رضا تجدد، تهران، امیرکبیر.
- اذکائی، پرویز (۱۳۸۲). «رازی در عصر حاضر»، آینه میراث، شماره سوم، پاییز، صص ۵۲-۳۸.
- اولیری، دلیری (۱۳۷۴). انتقال علوم یونانی به عالم اسلامی، ترجمه احمد آرام، چاپ دوم، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- بختی، کامران، (۱۳۷۱). فرهنگ انگلیسی - فارسی، مترادف و متضاد، تهران، نشر کلمه.

- بکار، عثمان (۱۳۸۸). تاریخ و فلسفه علوم اسلامی، ترجمه محمد رضا مصباحی، مشهد، بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.
- بیرونی، ابوریحان (۱۳۸۶). آثار الباقیه، ترجمه اکبر دانا سرشت، تهران، امیر کبیر.
- بیرونی، ابوریحان (بی تا). آثار الباقیه، التفهیم، بی جا، بی نا.
- ثواقب، جهانبخش (۱۳۷۴). «سفرهای علمی و پژوهشی در میان مسلمانان»، فصلنامه فرهنگ فارس، شماره اول، پاییز و زمستان، صص ۱۹۱-۱۷۰.
- جان احمدی، فاطمه (۱۳۸۸). تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی، تهران، نشر معارف.
- جعفری، یعقوب (۱۳۷۱). مسلمانان در بستر تاریخ، تهران، نشر فرهنگ اسلامی.
- خلیل، فیلیپ (۱۳۶۶). تاریخ عرب، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، آگاه.
- خلیلی و نجفی (بی تا). هزاره بیرونی، بی جا، بی نا.
- خوارزمی، محمد بن موسی (بی تا). جبر و مقابله، ترجمه حسین خدیو جم، تهران، اطلاعات.
- حسینی ایرانی، حجت (۱۳۸۱). دو رساله خیامی، به کوشش سید حجت الحق حسینی ایرانی، تهران، موسسه فرهنگی اهل قلم.
- حکیمی، محمد رضا (۱۳۸۵). دانش مسلمین، تهران، دلیل ما.
- دامن پاک جامی، مرتضی (۱۳۹۵). «سرزمین‌های دور، ارتباطات نزدیک؛ نگاهی به روابط فرهنگی و تمدنی ایران و اسپانیا»، فصلنامه تاریخ روابط خارجی، شماره ۶۷، تابستان، صص ۵۲-۱.
- دورانت، ویل (۱۳۴۳). تاریخ تمدن، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، اقبال و فرانکلین، ج ۱.
- دهخدا، علی اکبر، (۱۳۷۳). لغت نامه دهخدا، تهران، دانشگاه تهران، ج ۴.
- رجب زاده، احمد (۱۳۷۶). «تحلیلی ساختی از چرخه‌های توسعه و انقطاع تمدن اسلامی»، مجله نامه پژوهش، شماره ۴، بهار، صص ۹۰-۴۹.
- زمانی محبوب، حبیب (۱۳۹۶). «پیشرفت علمی کشور بر مبنای آزاداندیشی»، پژوهش‌های اجتماعی اسلامی، شماره چهارم، زمستان، صص ۱۴۸-۱۲۷.
- سارتن، جورج (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر تاریخ علم، ترجمه غلامحسین افشار، تهران، علمی و فرهنگی، ج ۱.
- سزگین، فواد (۱۳۷۱). گفتارهایی پیرامون تاریخ علوم عربی و اسلامی، ترجمه محمدرضا عطایی، مشهد، بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- صفا، ذبیح الله (۱۳۷۴). تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی، تهران، دانشگاه تهران، ج ۱.
- علی بابایی، غلامرضا (۱۳۶۹). فرهنگ علوم سیاسی، تهران، ویس.

- قمی، عباس (۱۳۵۶). سفینه البحار، ماده لحد و نهج الفصاحه، ترجمه ابوالقاسم پاینده، چاپ دهم، تهران، جاویدان، ج ۱.
- کاشفی، محمد رضا، (۱۳۸۴). تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی، تهران، مرکز جهانی علوم انسانی.
- کراچکوفسکی، ایگناتی یولیانوویچ (۱۳۸۴). تاریخ نوشته های جغرافیایی در جهان اسلامی، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، علمی و فرهنگی.
- کورین، هانری (۱۳۶۹). فلسفه ایرانی و فلسفه تطبیقی، جواد طباطبایی، تهران، طوس.
- لوبون، گوستاو (۱۳۳۴). تمدن اسلام و عرب، ترجمه محمد تقی داعی گیلانی، تهران، بنگاه مطبوعاتی علمی.
- لیندبرگ، دیوید (۱۳۷۷). سرآغاز علم در غرب، ترجمه فریدون بدره ای، تهران، علمی و فرهنگی.
- مجلسی، محمدباقر (۱۴۰۲ ه ق). بحار الانوار، بیروت، موسسه الوفا، ج ۱.
- نصر، حسین (۱۳۸۶). علم و تمدن در اسلام، ترجمه احمد آرام، تهران، علمی و فرهنگی.
- ولایتی، علی اکبر (۱۳۸۴). فرهنگ و تمدن اسلامی، تهران، معارف.

